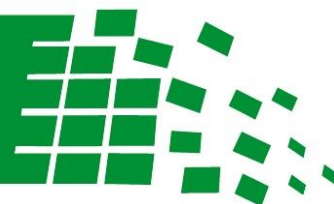


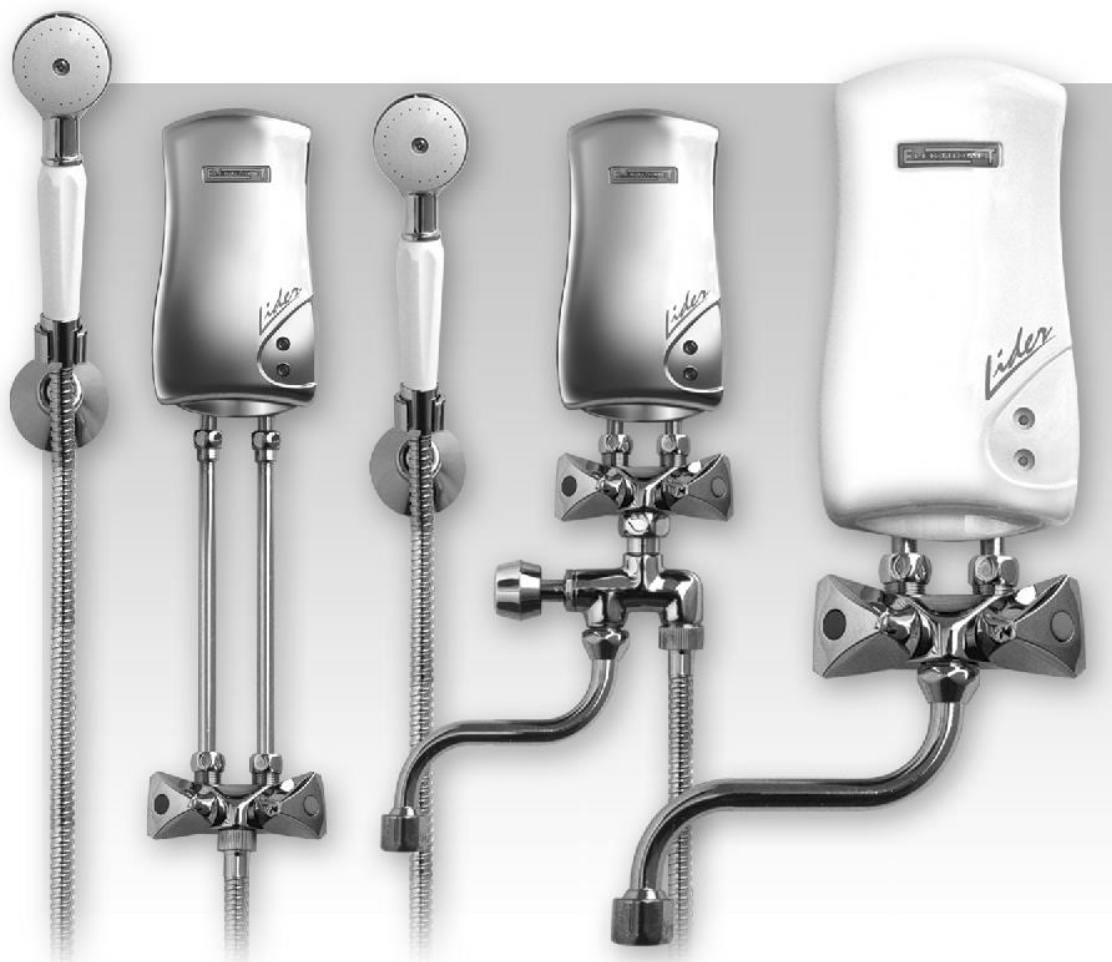
ELEKTROMET®



inteligentna technologia

Elektryczny Przepływowy Ogrzewacz Wody **LIDER**

3,5 4,0 4,5



INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA

ELEKTROMET®

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁUBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Gwarancją prawidłowej i długoletniej pracy podgrzewacza elektrycznego jest przestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

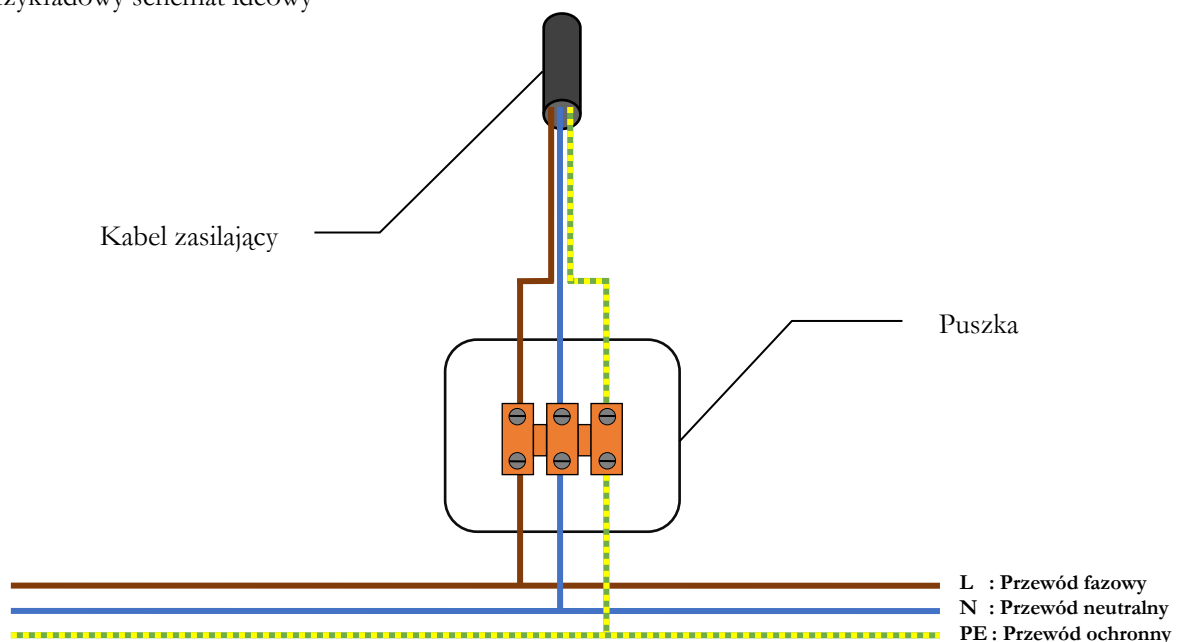
Przed zainstalowaniem i uruchomieniem podgrzewacza prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższą Instrukcją Instalacji i Obsługi oraz Warunkami Gwarancji.

Niniejsza instrukcja zawiera wymagania i zalecenia dotyczące właściwej instalacji, użytkowania i eksploatacji podgrzewacza.

Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy musi zostać zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zaleceniami producenta. Niezastosowanie się do tych zaleceń może skutkować utratą gwarancji.

Przewód zasilający powinien być podłączony do sprawnej sieci elektrycznej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podgrzewacz elektryczny należy podłączyć przewodem do istniejącej instalacji elektrycznej wyposażonej w przewód ochronny, a także w punkt fazowy oraz neutralny zgodny z ilustracją poniżej.

* Przykładowy schemat ideowy



Przewód zasilający należy poprowadzić tak aby znajdował się z dala od elementów, które ulegają nagrzewaniu w trakcie eksploatacji podgrzewacza.



Powodem pozbawienia prawa do naprawy gwarancyjnej, jest podłączenie podgrzewacza do instalacji elektrycznej poprzez instalacje tymczasowe (tzw. prowizorki) jest to bezpośrednim zagrożeniem bezpieczeństwa oraz może prowadzić do uszkodzenia urządzenia a nawet instalacji elektrycznej.



Producent zastrzega sobie prawo do ewentualnych zmian konstrukcyjnych w ramach modernizacji wyrobu bez konieczności uwzględnienia ich w niniejszej instrukcji.

Spis treści

1. Przeznaczenie ogrzewacza.....	4
2. Charakterystyka i dane techniczne ogrzewacza.	4
3. Wyposażenie ogrzewacza.	5
4. Budowa i Opis działania.	5
5. Środki bezpieczeństwa.	6
6. Instalacja ogrzewacza.	7
6.1. Usytuowanie ogrzewacza.....	7
6.2. Połączenie hydrauliczne.	7
6.3. Połączenie elektryczne.	7
6.4. Sprawdzenie działania.	8
7. Eksploatacja, czyszczenie i konserwacja.	8
8. Warunki gwarancji.	9



Wszelkie naprawy ogrzewacza tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami.

1. Przeznaczenie ogrzewacza

Przepływowy ogrzewacz wody „LIDER” przeznaczony jest do natychmiastowego podgrzewania praktycznie nie ograniczonej ilości wody w gospodarstwach domowych, szkołach, zakładach pracy itp. Może być zainstalowany wszędzie tam gdzie jest odprowadzenie wody i energii elektrycznej, za wyjątkiem pomieszczeń zagrożonych wybuchem i takich w których temperatura spada poniżej 0°C.

„LIDER” jest urządzeniem bardzo ekonomicznym w użytkowaniu, łatwym w obsłudze, trwałym i niezawodnym w eksploatacji, min. dzięki wyposażeniu w specjalny układ ochrony grzałki na wypadek spadku ciśnienia lub braku wody i zapowietrzenia się instalacji. W takich przypadkach odłączenie zasilania elektrycznego od ogrzewacza w celu jego odpowietrzenia nie jest konieczne.

Tab. 1.

Typ podgrzewacza		Lider 3,5	Lider 4,0	Lider 4,5
Moc znamionowa	kW	3,5	4,0	4,5
Napięcie zasilania	V	230		
Nominalny pobór prądu	A	15,2	17,4	19,6
Dzienne zużycie energii elektr.*	kWh/d	2,11		
Profil obciążeń*	-	XXS		
Poziom mocy akustycznej*	dB	15		
Efektywność energetyczna*	%	39,9		
Minimalny przekrój elektrycznych przewodów przyłączeniowych	mm ²	3 x 2,5		
Ciśnienie znamionowe	MPa	0		
Ciśnienie robocze	MPa	0,1 - 0,6	0,12 - 0,6	0,15 - 0,6
Minimalna rezystywność wody	cm	1300		
Punkt włączenia grzania	l/min	1,1	1,3	1,5
Wydajność (przy wzroście temp. wody)	l/min	1,5	1,7	1,9
Wymiary gabarytowe bez baterii (wys. x szer. x głębokość)	mm	182 x 96 x 66		
Klasa wodoszczelności		IPX4		
Masa bez baterii	kg	0,6		

* zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Komisji UE nr 812/2013

2. Charakterystyka i dane techniczne ogrzewacza.

Ogrzewacz „LIDER” jest ogrzewaczem z otwartym wlotem tzn., że przystosowany jest do instalowania tylko i wyłącznie za pomocą baterii z zaworem odcinającym dopływ wody przed króćcem wlotu wody do ogrzewacza.

Obsługa ogrzewacza jest bardzo prosta, wystarczy odkręcić zawór ciepłej wody oznaczony kolorem czerwonym, a urządzenie załączy się samoczynnie dając wodę o temperaturze zależnej od stopnia otwarcia zaworu. Ogrzewacz dostępny jest z grzałkami o mocy 3.5 kW, 4 kW, 4.5 kW na napięcie 230 V. Energia elektryczna pobierana jest tylko podczas przepływu wody przez ogrzewacz, a załączenie grzałki sygnalizowane jest zapaleniem się czerwonej lampki. Lampka zielona świeci się ciągle oznaczając gotowość ogrzewacza do pracy po przyłączeniu go do instalacji elektrycznej. O ilości i temperaturze podgrzanej wody decyduje moc elementu grzejnego, natężenie strumienia wody przepływającego przez ogrzewacz oraz temperatura wody zimnej instalacji wodociągowej.

Charakterystykę ogrzewacza przedstawiono na Rys. 2. Temperaturę wody wypływającej z ogrzewacza można obniżyć lub podwyższyć regulując strumień wody za pomocą baterii, która w zależności od wersji wyposażenia jest w:

- Wylewkę o długości 150 mm lub 210 mm (wersja umywalkowa)
- Wylewkę j/w oraz rączkę natryskową z zaworem przełączalnym (wersja umywalkowo-prysznicowa tylko o mocy 4.5 kW)
- Rączkę natryskową (wersja prysznicowa tylko o mocy 4.5 kW)

3. Wyposażenie ogrzewacza.

Wersja umywalkowa (dotyczy mocy 3.5 kW, 4 kW, 4.5 kW)

- ogrzewacz
- bateria kranowa
- wylewka o długości 150 mm lub 210 mm
- perlator
- wkład filtrujący – 2 szt. (jeden zapasowy)
- instrukcję obsługi i montażu z karta gwarancyjną.

Wersja umywalkowo-prysznicowa (dotyczy mocy 4.5 kW)

- części j/w oraz:
- zawór do zasilania końcówki prysznicowej
- rączka natryskowa
- wąż natryskowy
- uchwyt natrysku
- instrukcję obsługi i montażu z karta gwarancyjną.

Wersja prysznicowa (dotyczy mocy 4.5 kW)

- ogrzewacz
- bateria kranowa
- rączkę natryskową
- wąż natryskowy
- uchwyt do mocowania natrysku
- rurki złączne – 2 szt.
- wkład filtrujący – 2 szt. (jeden zapasowy)
- wkret z kołkami – 2 szt.
- instrukcję obsługi i montażu z karta gwarancyjną.

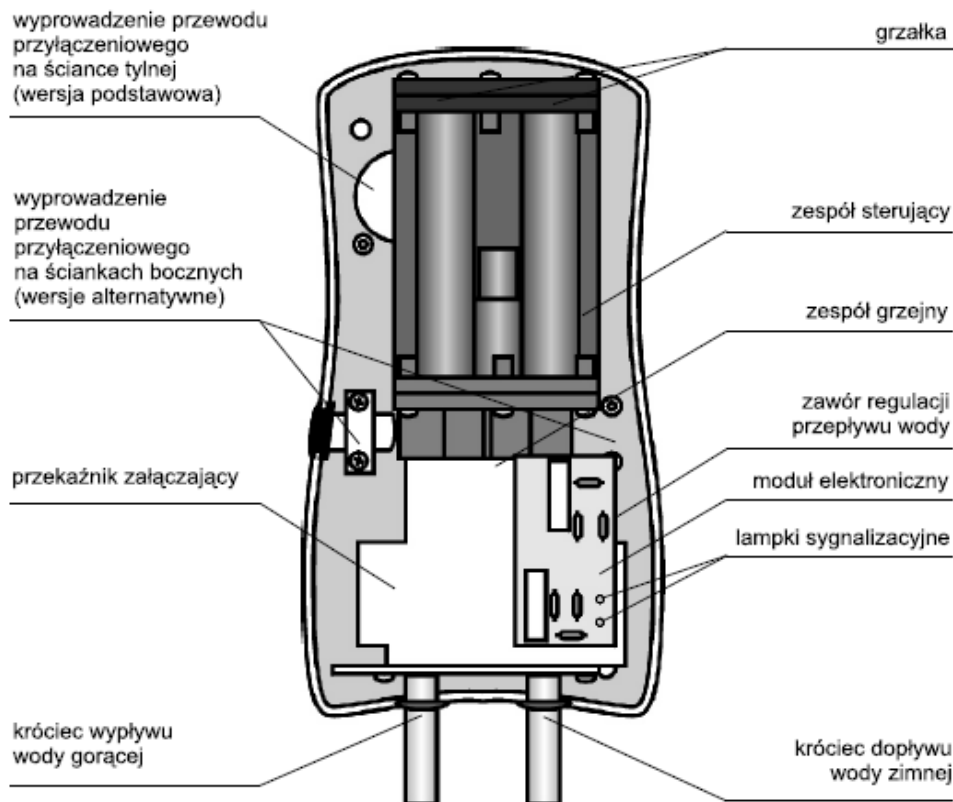
4. Budowa i Opis działania.

„LIDER” jest urządzeniem z otwartym wylotem, tzn., że bateria posiada zawór odcinający dopływ wody króćcem wlotu wody do ogrzewacza, tzn., że ciśnienie znamionowe dla ogrzewacza wynosi 0 MPa.

Gotowość ogrzewacza do pracy sygnalizuje świecenie zielonej lampki, co oznacza podłączenie ogrzewacza do zasilania elektrycznego. Woda przepływająca przez ogrzewacz (po odkręceniu zaworu oznaczonego na baterii korkiem czerwonym), uruchamia łącznik przepływowy, który załącza zespół grzejny oraz lampkę czerwoną.

W przypadku zbyt małego przepływu wody np. z powodu zaniku ciśnienia w instalacji lub jej zapowietrzenia, łącznik przepływowy odłącza zasilanie grzałki chroniąc ją przed uszkodzeniem. Ogrzewacz posiada również membranowy system zabezpieczający go przed wzrostem ciśnienia wewnętrznego np. wskutek zatkania wylotu ciepłej wody. System ten wyłącza grzałkę po przekroczeniu ciśnienia 0.15 MPa wewnątrz ogrzewacza i samoczynnie ją załącza po zmniejszeniu nadciśnienia poniżej 0.15 MPa. W zespole grzejnym ogrzewacza zamontowany jest też zawór regulacji przepływu wody, który nie podlega regulacji przez użytkownika. Natężenie przepływu wody przez ogrzewacz wyregulowane jest tym zaworem fabrycznie i wynosi 2.2 l/min przy ciśnieniu wody w instalacji wodociągowej 0.4 MPa.

Usytuowanie podstawowych podzespołów ogrzewacza przedstawiono na Rys, 1.



Rys. 1. Budowa Elektrycznego Przepływowego Ogrzewacza Wody - LIDER

5. Środki bezpieczeństwa.



- Połączenie ogrzewacza do sieci elektrycznej powinno być wykonane przez elektryka z uprawnieniami do wykonywania robót elektroinstalacyjnych.

Prawidłowo zainstalowany i eksploatowany zgodnie z przeznaczeniem jest całkowicie bezpieczny w użytkowaniu przy przestrzeganiu następujących zaleceń:



- Ogrzewacz musi być połączony **na stałe** do instalacji elektrycznej wykonanej w układzie sieciowym TN-S lub TN-C-S wg PN-IEC 60364.
- Przewody instalacji elektrycznej powinny mieć przekrój odpowiedni do mocy ogrzewacza, patrz tab1.
- Ogrzewacz musi być połączony do zacisku przewodu uziemiającego.
- Nominalne napięcie zasilające 230 V; 50 Hz.
- Ciśnienie w instalacji wodociągowej powinno wynosić 0.15 – 0.6 MPa.
- Ogrzewacz podłączony do instalacji wodociągowej musi być chroniony przed zamarznięciem.
- Wszelkie prace wymagające demontażu ogrzewacza należy wykonywać po wyłączeniu napięcia w instalacji elektrycznej.
- Ogrzewacz może być używany do podgrzewania zimnej wodociągowej (**nie można nim podgrzewać wody wstępnie ogrzanej**).
- Ogrzewacz może pracować tylko w pozycji **pionowej z króćcami skierowanymi w dół**.
- Nie wolno podłączać ogrzewacza do instalacji elektrycznej jeśli nie jest on prawidłowo przyłączony do instalacji wodociągowej.
- Ogrzewacz w wersji umywalkowo-prysznicowej i prysznicowej nie może być instalowany w bezpośrednim zasięgu strumienia wody z końcówki prysznicowej.

6. Instalacja ogrzewacza.

Ogrzewacz może być instalowany tylko w pozycji pionowej króćcami do dołu. Próba uruchomienia ogrzewacza w innym położeniu może spowodować uszkodzenie elementu grzejnego. Wszelkie prace instalacyjne należy wykonać przy wyłączonym dopływie energii elektrycznej i wody.

6.1. Usytuowanie ogrzewacza.

a) Wersja umywalkowa

Ogrzewacz powinien być usytuowany tak by było możliwe wygodne korzystanie z wylewki, a rozprysk wody mieścił się w umywalce.

b) Wersja umywalkowo-prysznicowa

Ogrzewacz należy zainstalować nad umywalka na takiej wysokości, aby można było korzystać z wylewki zamocowanej na przelączalnym zaworze znajdującym się pod baterią. Usytuowanie ogrzewacza należy też dobrać pod tym kątem ewentualnej możliwości korzystania z końcówki prysznicowej nad umywalką i nad wanną. Ważne jest jednak, aby ogrzewacz nie był narażony na bezpośrednie działanie strumienia wody z końcówki prysznicowej.

c) Wersja prysznicowa

Ogrzewacz należy zawiesić nad wanna lub w kabine prysznicowej w taki sposób aby górna część obudowy ogrzewacza znajdowała się na wysokości ok. 1,7 m nad dnem wanny lub kabiny. Dokładne położenie ogrzewacza prosimy dobrać biorąc pod uwagę:

- ewentualną potrzebę wykorzystywania końcówki prysznicowej nad umywalką,
- ogrzewacz nie może być narażony na bezpośrednie polewanie strumieniem wody z prysznica,
- końcówka prysznica nie może być zanurzona w wodzie w czasie korzystania z ogrzewacza.

6.2. Połączenie hydrauliczne.

Prace instalacyjne należy przeprowadzić w następującej kolejności:

- 1) Baterię będącą na wyposażeniu ogrzewacza zamontować na przewodzie zimniej wody uszczelniając gwint za pomocą taśmy teflonowej. Przy montażu należy zwrócić uwagę na dystans między ścianą a baterią. Jeśli przewód przyłączeniowy wyprowadzony jest z boku ogrzewacza, korpus baterii może znajdować się bardzo blisko ściany tj. 3 mm. W przypadku ogrzewacza z przewodem przyłączeniowym wyprowadzonym przez tylną ścianę, w razie potrzeby należy zastosować dodatkowa złączkę odpowiedniej długości z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym 1/2", która nie jest na wyposażeniu ogrzewacza.
- 2) Na króćce ogrzewacza nałożyć nakrętki i uszczelki.
- 3) Do króćca wlewu zimniej wody włożyć wkład filtrujący.
- 4) Króćce ogrzewacza włożyć do otworów w baterii i kluczem dokręcić nakrętki.
- 5) W wersji prysznicowej w miejsce wylewki kranowej należy wkręcić wąż prysznicowy, a w wersji umywalkowo-prysznicowej specjalny zawór umożliwiający równoczesne podłączenie wylewki węża prysznicowego.
- 6) W wersji prysznicowej po zamontowaniu baterii należy wymierzyć miejsce zamocowania ogrzewacza do ściany, wykorzystując do tego rurki łączne znajdujące się w komplecie z ogrzewaczem. Po zamocowaniu ogrzewacza za pomocą kolków i wkrętów należy go połączyć z baterią za pomocą rurek łącznych.
- 7) Odkręcić zawór zimniej wody w celu wypłukania zanieczyszczeń powstałych w instalacji wodociągowej podczas prac instalacyjnych.
- 8) Odkręcić zawór ciepłej wody w celu sprawdzenia szczelności połączeń i w razie potrzeby odkręcić nakrętki.

6.3. Połączenie elektryczne.

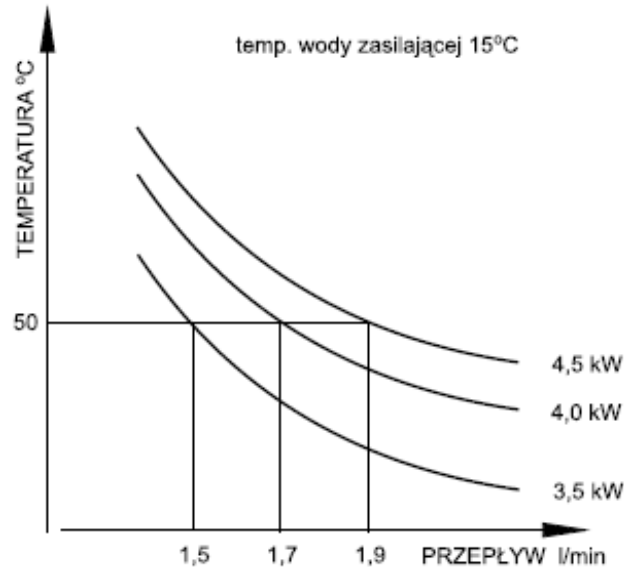
Przewód przyłączeniowy wyprowadzony z ogrzewacza połączyć ze złączem elektrycznym w puszcze rozdzielacza zwracając szczególną uwagę na poprawność połączeń elektrycznych

(instalacja elektryczna musi posiadać obwód uziemiający). Prace związane z podłączeniem ogrzewacza do instalacji elektrycznej powinien wykonać elektryk z uprawnieniami do prowadzenia robót instalacyjnych.

6.4. Sprawdzenie działania.

Włączyć wodę i zasilane elektryczne, na ogrzewaczu powinna zapalić się zielona lampka. Odkręcając na baterii zawór ciepłej wody sprawdzić czy wypływająca woda jest ciepła, na ogrzewaczu powinna zapalić się lampka czerwona.

7. Eksploatacja, czyszczenie i konserwacja.



Rys. 2. Zależność temperatury od natężenia przepływu wody

Dzięki prostej konstrukcji, zastosowaniu materiałów odpornych na korozję i chemiczne obojętne względem wody, oraz zastosowaniem kilku układów zabezpieczających zespół grzejny przed uszkodzeniem „LIDER” jest ogrzewaczem łatwym w obsłudze i trwałym w eksploatacji.



Nie wymaga on odłączenia zasilania elektrycznego przy spadku ciśnienia lub braku wody i zapowietrzenia się ogrzewacza. Zaleca się tylko aby odpowietrzenie instalacji wodnej połączonej z ogrzewaczem przeprowadzić przez zawór wody zimnej i dopiero po ustabilizowaniu się wypływu odkręcić zawór wody ciepłej w celu napełnienia ogrzewacza i jego załączenia. Czynności te nie wymagają odłączenia zasilania elektrycznego od podgrzewacza.

Ogrzewacz nie wymaga w zasadzie obsługi serwisowej, ale dla zapewnienia prawidłowej długotrwałej eksploatacji, należy kontrolować i w razie potrzeby oczyścić następujące elementy :

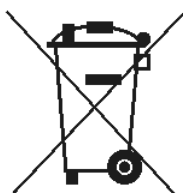
- Wkład filtrujący : W tym celu należy wymontować ogrzewacz z baterii po wcześniejszym odłączeniu zasilania elektrycznego. Wymontowanie ogrzewacza z baterii nie wymaga zakręcania zaworów głównych instalacji wodociągowej, wystarczy zakręcić zawory baterii, powtórnie zamontować ogrzewacz i włączyć zasilanie elektryczne.
- Perlator : Na końcu wylewki baterii znajduje się tzw. perlator. Jego oczyszczenie polega na rozkręceniu go i oczyszczeniu sitka perlatora z kamienia kotłowego przez zanurzenie w roztworze z octu lub innych odkamieniaczach. Duże zakamienienie perlatora może powodować nadmierny wzrost ciśnienia w ogrzewaczu i wyłączenie grzałki przez system zabezpieczający.
- Sitko prysznica : Sitko prysznica należy regularnie czyścić z kamienia kotłowego poprzez zanurzenie w roztworze octu lub innych odkamieniaczach, ponieważ podobnie jak w przypadku perlatora, jego zatkanie może powodować wyłączenie grzałki przez system zabezpieczający ogrzewacz przed nadmiernym wzrostem ciśnienia wewnątrz ogrzewacza.

- Obudowa ogrzewacza : Obudowę ogrzewacza można czyścić miękką szmatką nasączoną roztworem delikatnego środka myjącego. Nie należy w tym celu stosować żadnych rozpuszczalników, ani ścierających środków myjących.

8. Warunki gwarancji.

1. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy od daty zakupu.
2. Użytkownik przed zamontowaniem ogrzewacza zobowiązany jest zapoznać się z instrukcją obsługi i montażu.
3. Gwarant zapewnia sprawne działanie ogrzewacza pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi.
4. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń ogrzewacza powstałych z winy producenta.
5. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
 - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
 - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
 - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z instrukcją,
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - regulacji,
 - usuwania zanieczyszczeń,
 - uszkodzeń mechanicznych,
 - elementy grzejne uszkodzone z powodu osadzonego kamienia
 - innych uszkodzeń powstałych wskutek nie przestrzegania instrukcji obsługi i instalacji
7. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu ogrzewacza należy powiadomić serwis producenta **tel. 77/ 471 08 17 od 7⁰⁰ do 15⁰⁰**, lub pocztą elektroniczną na adres: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu. **NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.**
8. Z powodu braku możliwości sprawdzenia ogrzewacza w punkcie sprzedaży, prosimy pozostawić urządzenie w miejscu użytkowania.
9. Każde zgłoszenie serwisowe poprzedzone jest dokonaniem wstępnej ekspertyzy mającej na celu ustalenie czy opisywana przez klienta usterka występuje, a także czy nie nastąpiła z winy użytkownika poprzez niewłaściwe użytkowanie urządzenia.
10. W przypadku wezwania serwisu do zdarzenia nie podlegającego gwarancji **CZYLI PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCYJNEGO** koszty jego przyjazdu **ORAZ ZLECONEJ NAPRAWY** pokrywa klient.
11. O sposobie naprawy urządzenia lub jego wymianie na nowe decyduje wyłącznie producent.
10. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
11. Gwarancją objęte są ogrzewacze zakupione oraz zainstalowane wyłącznie na terytorium RP.
11. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
12. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji ogrzewacza.

Odpady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Symbol przekreślonego kosza oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami ! Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Obecność w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych może powodować negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi.

Odpowiednie postępowanie ze użytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia.

Wykorzystując powtórnie surowce uzyskane w wyniku prawidłowego i profesjonalnego przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oszczędzamy naturalne zasoby naszej Ziemi.

Zakład Urządzeń Grzewczych
 „ELEKTROMET”
 Gołuszowice 53
 48-100 Głubczyce
 tel. +48 / 077 / 485 65 40



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
 (DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan
 (Mr)

Wojciech Jurkiewicz

.....
 (Imię, Nazwisko / Surname, Name)

reprezentujący firmę
 (legal representative of)

ZUG “ELEKTROMET” Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce

.....
 (Nazwa i adres producenta / Manufacturer's Name and Address)

DEKLARUJE / DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
 (with all responsibility, that the product):

Przepływowy ogrzewacz wody typ Lider 3,5 ; Lider 4,0 ; Lider 4,5

.....
 (nazwa, typ lub model / name, type or model)

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:

(has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:)

-Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE;

the safety principles of the “Low voltage” Directive 2014/35/EU

-Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej “EMC” 2014/30/UE

the protection requirements of „EMC” Directive 2014/30/EU

-Dyrektywa ograniczenia substancji niebezpiecznych (ROHS) 2011/65/UE

Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) 2011/65/EU

-Zmieniający załącznik II do dyrektywy (RoHS) 2015/863

Amending Annex II to Directive (RoHS) 2015/863

-Dyrektywa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) 2012/19/UE

Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE) 2012/19/EU

-Rozporządzenie komisji (UE) 814/2013

Commission Regulation (EU) 814/2013

-Rozporządzenie komisji (UE) 812/2013

Commission Regulation (EU) 812/2013

i niżej wymienionymi odpowiednimi normami:

and that the following relevant Standards:

- PN-EN 60335-1

- PN-EN 60335-2-35

- PN-EN 55014-1

- PN-EN 61000-3-2

- PN-EN 61000-3-3

Gołuszowice, 26. maj. 2022r.

.....
 (miejsce i data wystawienia)
 (place and date)

WŁAŚCICIEL
 ZUG **ELEKTROMET**
 Wojciech Jurkiewicz

.....
 (imię i nazwisko oraz podpis)
 (Name, Surname and signature)